

# BACHELOR OPPGAVE

## Fitness

- Hvilke helsemessige konsekvenser følger med bikinifitness livsstilen?

---

Utarbeidet av:

Kristine Sunde

Studium:

Idrett bachelor (IDR222)

Innlevert:

30-05-2014



## Innhold

Abstrakt .....	4
1. Innledning .....	5
1.1 Historie .....	5
1.1.2 Kvinner og kroppsbygging. ....	6
1.2 Hva er bikinifitness .....	6
1.2.1 Bedømming .....	7
1.3 Problemstilling .....	8
2. Teori.....	9
2.1 Idrett og spiseforstyrrelser .....	9
2.2 Næringsstoffer .....	10
2.3 Kosttilskudd .....	10
2.4 Kroppsfett.....	11
2.5 væskeinntak.....	11
2.6 Doping .....	12
3. Metode .....	13
3.1 Valg av metode .....	13
3.2 Spørreskjema .....	13
3.3 Utvalg.....	14
3.4 Etikk .....	14
3.5 Analyse .....	15
3.7 Validitet .....	15
3.8 Reliabilitet.....	15
4. Resultat.....	17
5. Diskusjon .....	23
5.1 Treningsmetode .....	23
5.2 Ernæring .....	24
5.2.1 Kosttilskudd .....	24
5.2.2 Diett .....	25
5.3 Væskeinntak .....	25

5.4 Komplikasjoner .....	26
5.5 Svakheter ved forskningen .....	26
6. Konklusjon .....	27
Referanser: .....	28
Vedlegg 1 .....	33
Infoskriv vedrørende bacheloroppgave om bikinifitness.....	33
Vedlegg 2 .....	34
Spørreundersøkelse .....	34

## Abstrakt

Målet med denne studien er å se på om fitness trenden har noen påvirkninger på utøvernes fysiske og psykiske helse. For å få informasjon om hvordan disse jente lever, deltok aktive bikinifitness utøver på en spørreundersøkelse. Spørreskjemaet tok for seg bruk av kosttilskudd, doping, fettprosent, fysiske og psykiske forandringer, treningsmengde og -metode, væskeinntak, kosthold, og syn på egen kropp.

Resultater i denne studien viser at det er et høyt forbruk av kosttilskudd. Både importerte og norskproduserte kosttilskudd. Doping og ulovlige stoffer er ikke mye brukt blant bikinifitness utøvere. Energiinntaket kuttes ned mot oppkjøring av konkurransesesongen. Flere av utøverne har opplevd flere helseendringer etter de begynte med denne livsstilen. Det viser en stor sammenheng mellom BMI, fettprosent, kaloriinntak og hvilke endringer de har opplevd. Vi kan også se at synet på egen kropp er den samme, i og utenfor sesong. Halvparten av respondentene oppga at de kutter væske dagen før konkurranse.

Funn i undersøkelsen viser at bikinifitness utøvere opplever en rekke helsemessige konsekvenser som humørsvigninger, hårtap, lavere kroppstemperatur, søvnvansker, angst, endringer i fordøyelse og uregelmessig eller utebliende menstruasjon.

## 1. Innledning

Kvinnens kropp har i mange år preget fremsider av magasiner. Fra formfulle modeller som Marilyn Monroe på 1950-tallet, til tynne kvinner som Kate Moss på 90-2000-tallet. Idealkroppen er i en konstant forandring. I de siste par årene har det vært et langt større fokus på at kroppen skal være stram og muskuløs, istedenfor tynn og beinete. Den såkalte "fitness-trenden". Media kommer stadig ut med tips om trening og kosthold som skal føre til kroppen mange kvinner og menn drømmer om (Olderøien, 2013). Dette kroppsbildet har skapt mange diskusjoner, og det stilles flere spørsmål rundt om hvor vidt dette er en sunn livsstil eller ikke. Noen mener dette er en god trend da det motiverer folk til å være aktive, og oppmuntrer til å spise sunn og ren mat. Andre mener det motsatte. At det vil komme med negative følger. De blir besatt av sunnhet, og kan utvikle spiseforstyrrelser eller treningsskader som følge av uvitenhet og feiltrening (Førsund, 2013). Enkelte av bikinifitness-utøverne har gjennom blogg og intervjuer, åpnet seg om hvordan de lever, og hvordan deres egen oppfatning på egen kropp er (Krokstrand, 2014). Det som ofte kommer frem i slike intervjuer og innlegg treningsmetoder, tiden etter konkurranser, hva de spiser, hvorfor de har valgt denne livsstilen, og tips for de som ønsker og starte.

### 1.1 Historie

Kroppbygging og vektløftingskonkurranser kan spores tilbake til Antikkens Hellas (Robson 2005). På denne tiden brukte de ikke styrketreningen for å få store muskuløse kropper slik som vi ser på kroppsbyggerkonkurranser i dag, men for å bedre prestasjon i sin idrett. En av de mest kjente navnene er brytemesteren Milo av Corton. Han bar rundt på en kalv på ryggen, hver dag frem til kalven ble en voksen okse. På denne måten demonstrerte han progressiv motstand som en metode for å øke sin styrke (Robson 2005).

Siden den tid har kroppsbygging utviklet seg fra å være ressurstrening for å bedre prestasjon i annen idrett, til å stå på scenen for å få bedømt sin fysikk og symmetri. Først på slutten av det 19. århundre dukket Tyske Eugen Sandow opp på scenen. Fra denne dagen tok kroppsbygging en vending fra å vise styrke i ulike styrketester til å underholde publikum med et muskelshow. Den første kroppsbyggerkonkurransen noen sinne ble holdt av Eugen Sandow selv, i 1901. Etter dette ble kroppsbygging en kultur i stor vekst verden over. Videre

utover 1920-1930 tallet ble kroppsbygging en populær sport, og fikk et mye større fokus enn tidligere. Utøverne ble mer og mer opptatt av utseendet. Fettprosenten skulle være lavere enn tidligere, på samme tid som de var nødt til å beholde styrken. Med økende interesse og stor vekst for konkurranser innen kroppsbygging vokste den styrende kroppsbygger organisasjonen International Federation of Bodybuilding and Fitness (IFBB) frem. IFBB ble grunnlagt av brødrene Ben og Joe Weider i 1946. Organisasjonen som i 1946 startet med to land som medlem, Canada og USA, har utviklet seg til hele 184 nasjoner(IFBB). IFBB har undertegnet til WADA, verdens antidoping organisasjon. WADA jobber aktivt med å fremme en sunn livsstil, og å avvike dop, tobakk og alkohol. For å praktisere dette velges tilfeldige for å avvike en dopingtest, før konkurranse. Dette utføres ved en blodprøve. Dersom utøveren tester positivt for doping, blir han\hun utestengt for konkurranser i 6 måneder (IFBB, 2009).

### **1.1.2 Kvinner og kroppsbygging.**

Med økende interesse for kroppsbygging blant kvinner, ble det for første gang arrangert europeisk mesterskap i kroppsbygging for kvinner av IFBB i 1981 (Dobbins, 2013). Etter hvert som kroppsbygging for kvinner ble mer og mer populært, ble interessen for en klasse med en mindre muskelmasse stor. Dette ble gjennomført i 1996. Etter den tid har det utviklet seg 6 vektklasser for kvinner. Fitness, Body Fitness, Athletic Fitness, Body Building, Womens Physique og den klassen som er mye omtalt i media, det nye kroppsidealet; Bikinifitness (NKF-IFBB, 2014).

Bikinifitness er en klasse i stor vekst. Det var i september 2012 to klasser. En for de under 163 cm, og en for de over 163 cm, og totalt 29 startende (Immerstein 2012). Under Sandefjord open, april 2014 ser vi en økende vekst av interesse for bikinifitness. Det er hele 62 startende, fordelt på 6 klasser. Under 163 cm, for de mellom 163 cm-168 cm, og de over 168 cm. Alle disse klassene deles igjen opp i debutant, og for de som har startet tidligere (Sandefjord open, 2014).

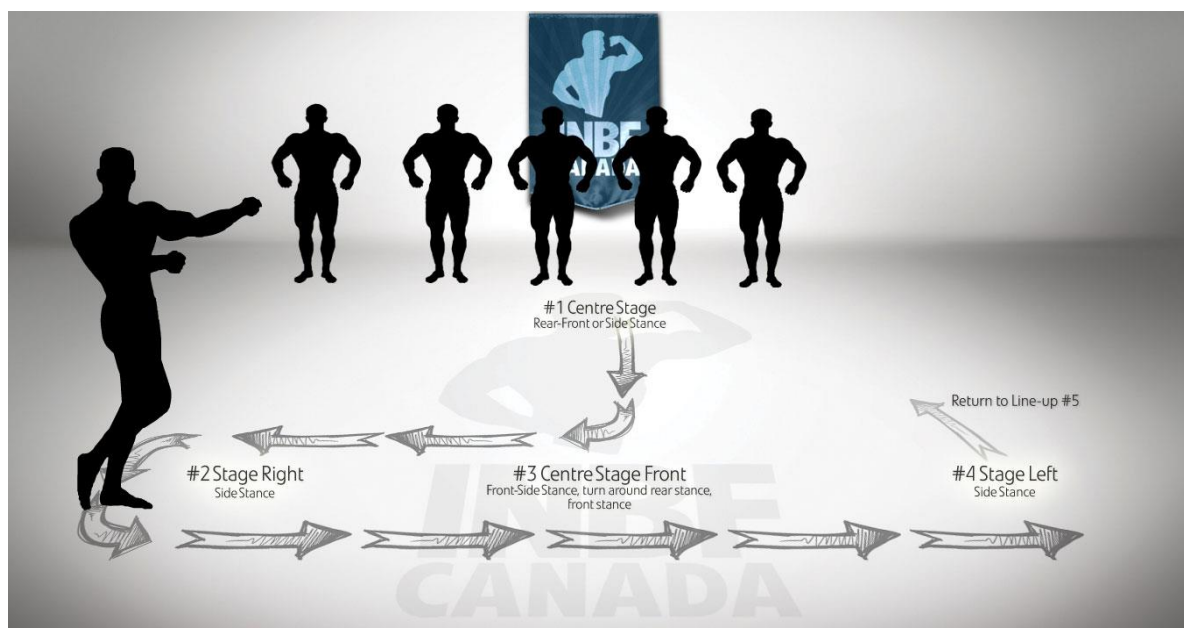
## **1.2 Hva er bikinifitness**

Bikinifitness ble først presentert som en klasse under IFBB representantskap og IFBB kongress, 7. november 2010, i Azerbaijan. To år senere ble klassen for første gang presentert i et norsk mesterskap, under Trondheim open september 2012. Dette er den letteste vektklassen i

kroppssbygging. Fettprosenten skal være litt høyere, og man skal ha en mindre muskelmasse enn i de andre klassene.

### 1.2.1 Bedømming

For å kunne stille er man nødt til å representere en kroppssbyggerklubb, som Kaliber Gym, Haralds Gym, mm. Dommerpanelet består av flere dommere som skal gi sin poengsum til hver deltaker. Det de dømmer etter er den totale helheten i utseende og prestasjon på scenen; poseringer, fysikken, hår, sminke, hud, bikini, sko og tilbehør. En konkurranse går over flere runder. I første runde er alle jentene samlet oppe på scenen. Dommerpanelet sammenligner jentenes fysikk, og gir poeng ut ifra den. De seks beste går deretter videre til en finalerunde. I finalerunden poserer jentene en og en. Jentene skal fremheve sine fineste kroppsdelar i en såkalt "T-walk". En t-walk utføres ved at utøveren kommer ut på scenen, og går inn til midten av scenen. Deretter går hun ut til høyre side, for så å snu og gå tilbake til venstre side. Ved hver side av scenen skal utøveren posere, for å vise sin fysikk. Når hun er ferdig med gangen, stiller utøveren seg på linje bakerst på scenen, og venter til alle deltakerne har utført sin T-walk. Det dommeren ser på under denne gangen er hvordan utøveren presterer, i forhold til elegant bevegelse, stil, personlighet, temperament og selvtillit. Etter alle har gjennomført sin gange, og alle jentene står på oppstilt linje, skal de gjøre kvart-vendinger, for at dommerne skal kunne sammenligne utøvernes fysikk, fra alle vinkler (IFBB, 2014).



*Bilde 1: Illustrasjon av en T-walk.*

### **1.3 Problemstilling**

Dette er et tema og en livsstil som fasinere meg. Jeg beundrer de som har selvdisciplin nok til å leve slik som kroppsbyggere gjør. Jeg er veldig nysgjerrig på hvordan deres hverdag ser ut, og hvordan dette påvirker kroppen. Med det store oppspillet rundt fitness i media, ser jeg på dette som et interessant tema å se nærmere på. Jeg ønsker å se på hvordan en bikinifitness utøver lever, føler om seg selv, og om denne livsstilen kan gi konsekvenser på kvinnes fysiske og psykiske helse. Det jeg ønsker å finne ut av ved denne undersøkelsen, er om bikinifitness-trenden er bra eller skadelig for jenters helse. Ut i fra mine ønsker har jeg kommet frem til en problemstilling "hvilke helsemessige konsekvenser følger med bikinifitness livsstilen?".



## 2. Teori

Begrepet "fitness" defineres som "å komme i form" (Lesjø, 2008; 131). For å få den ideelle fitness kroppen kreves det strenge kostholds og diettplaner. En må bruke et høyt antall timer på styrke og utholdenhetstrening. Dette vil ta mye tid og krever en høy prioritering, stor viljestyrke og sterk psyke.

### 2.1 Idrett og spiseforstyrrelser

Fitness er en estetisk idrett og alt fokus er på fysikk, symmetri og utseende. Dette presset kan i mange tilfeller utvikle seg til en spiseforstyrrelse. "Når tanker og adferd i forhold til mat og vekt begynner å begrense livsutfoldelsen og forring livskvaliteten, har man en spiseforstyrrelse" (Skårderud, 2004; 11). Spiseforstyrrelser og vrangforestilling på hvordan kroppen ser ut, er en lidelse vi kan finne verden over. Vi ser høyest forekomst blant kvinner som konkurrerer aktivt (Skårderud 2004, Sundgot 2004). Tall basert på forskning av Jorunn Sundgot - Borgen ved Norges idrettshøgskole, viser at 46 % av kvinner i estetiske idretter har en form av spiseforstyrrelser (Skårderud, 2004). Et kjent begrep i idretten er "den kvinnelige utøvertriaden". Dette beskriver kvinner som trener mye, og ikke tilfører kroppen nok energi i forhold til forbruket (Klungland\Sundgot 2009). Den kvinnelige utøvertriaden tar for seg sammenhengen mellom lavt energiinnak, menstruasjons forstyrrelser og beinskjørhet. Hvilke effekter dette har på helsa er veldig individuelt. Det avhenger av alvorlighetsgraden, vektregulerende metoder og tid, alder og hvor lenge dette har pågått. Menstruasjonsforstyrrelser kan påvirke kvinners muligheter for å få barn, hemme skjelettmuskulaturens oksidative metabolisme, og øke nivået av dårlig kolesterol. Ved lavt energiinntak øker også sjansen for beinskjørhet, som resulterer til lettere beinbrudd, smerter i bein, og funksjonshemming (Klungland\Sundgot 2009).

I forhold til fitness trenden er det tre dominerende typer spiseforstyrrelser; anorexia nervosa, ortoreksi og magareksi.

Ved Anorexia Nervosa begrenser man hva og hvor mye man spiser. En med denne lidelsen tenker så å si til en hver tid på mat og kalorier, og sulter kroppen for å gå ned i vekt (Skårderud, 2004).

Ortoreksi vil si en usunn besettelse av å spise sunn og ren mat. Fitness og kroppsbygging legger stor vekt på hva man kan spise og ikke, for å bygge størst mulig muskelmasse på kort

tid. For så å gå raskt ned i fettprosent. Et kjent tegn på at man lider av denne lidelsen kan være at man straffer seg selv dersom en skeier ut fra dietten en dag. Straffen ender ofte opp med å være en ekstra treningsøkt, eller en lengre og tyngre økt enn vanlig (Korsnes, 2009).

Megareksi er en annen type spiseforstyrrelse som i mange tilfeller dreier seg om kroppsbyggere. Da i hovedsak menn (Korsnes, 2009). En føler da at en aldri blir stor nok, og øker dermed proteininntaket og trener store mengder styrketrening for å bli enda litt større.

## 2.2 Næringsstoffer

For at alle kroppens funksjoner skal funke optimalt, må kroppen få tilført nok energi via kosten. Vi har fire energigivende næringsstoffer. Fett, protein, karbohydrat og alkohol. Men alkohol regnes ikke som et nødvendig næringsstoff. (Garthe, 2011). Ut i fra vekt, høyde og alder kan en regne ut ca hvor mye energi kroppen må få inn i løpet av en dag for at kroppen skal kunne holde stabil kroppstemperatur, normal hjerterytme, og for at vi skal kunne puste. Dette energibehovet vil da øke jevnt med aktivitetsnivået. Om vi ser bort ifra alkohol, kommer helsedirektoratet ut med en energifordeling på 45-60 energiprosent (E %) karbohydrat, 25-40 E % fett og 10-20 E % protein (Aga, 2014). Ved mye trening vil proteinbehovet være noe høyere enn hos de som driver med moderat trening. Protein er kroppens byggesteiner, og holder muskler og vev ved like. For at kroppen skal kunne bygge opp kroppens celler og vev etter trening trenger den et høyere og et jevnt inntak av proteiner (Olympiatoppen, 2014).

Skal en gjøre det bra på scenen som en kroppsbyggeratlete, kreves det en stor muskelmasse og lav fettprosent. Utøverne deler sesongen opp i to deler. Utenfor sesong, hvor de ligger i kalori overskudd. I denne perioden bygger de opp muskelmassen. Opp mot konkurranse ligger de i kalori underskudd. Dette er for å minke fettmassen, slik at muskelmassen blir markert til konkurranse.

## 2.3 Kosttilskudd

Blant kroppsbyggere er det veldig utbredt å benytte seg av ulike kosttilskudd. Ved bruk av kosttilskudd gir man kroppen et tilskudd av kunstig fremstilte mikronæringsstoffer, som skal dekke anbefalt daglig inntak (Hemmersback, 2011). Det er stadig de samme begrunnelsene for at kosttilskudd blir brukt; de får ikke tilstrekkelige mengder via sin kost (Hemmersback, 2011). Forskning gjort av Fogelholm(1995) og Woolf & Manore(2008) viser at de aller fleste

får i seg anbefalt daglig inntak via normal og variert kosthold. Unntak finnes dersom utøveren for eksempel går på strenge dietter som vegankost, ved en rask vekt reduksjon, for kvinner med kraftig menstruasjon, eller ved tilstander hvor kroppen ikke tar opp all næring fra mat (Helle, 2011). Kjente profiler innen fitness miljøet publiserer stadig på blogger og i intervjuer hvilke kosttilskudd de selv bruker, og anbefaler for å oppnå scenekroppen (Siverten, 2014). Det som ofte gjentar seg er protein, BCAA, omega-3, Vitamin D og kreatin.

Kosttilskudd kan en også få importert fra andre land. Det en skal være oppmerksom på ved importert kosttilskudd er mangelfull merking eller forurensede tilskudd. Dette kan slå positivt ut på en doping kontroll (Hemmersbach/Helle, 2011). Dette gjelder ikke bare importert kosttilskudd. Det er også funnet prohormoner i norske produkter. Dette er et stoff nær anabole steroider. En anbefales derfor å lese nøye på innhold når en kjøper kosttilskudd, for å se om noen av ingrediensene står på WADA's doping liste.

## **2.4 Kroppsfett**

Kroppen er satt sammen av beinmasse, muskelmasse og fettmasse. Kvinners fettmasse er noe høyere enn menns. Gjennomsnittsmannen ligger på 15 % kroppsfett totalt, hvor 3 % er essensielt fett. Gjennomsnittskvinnen ligger på 27 % kroppsfett, hvor 12 % er essensielt fett (Katch/McArdle/Katch, 2011). For at vekt og fett reduksjon ikke skal gi fysiske skader på kropp og organer anbefales det og ikke ligge på en fettprosent lavere en den essensielle grensa, altså 3 % for menn, og 12 % for kvinner. Det essensielle fettene ligger rundt og beskytter beinmarg, nervevev og organer (Katch/McArdle/Katch, 2011, Sundgot 2000). Forskninger på kroppsfett, viser hos kvinner at ved en fettprosent på 17 % kan det oppstå endringer i hormonbalansen. Dette kan videre føre til uregelmessig eller tap menstruasjon, som igjen kan føre til dårligere beinhelse (Katch/McArdle/Katch 2011, Garthe, 2009). I enkelte miljøer regnes det å ha regelmessig menstruasjon som et nederlag, fordi det tyder på at du har nok fett på kroppen (Sundgot, 2000).

## **2.5 væskeinntak**

Trening fører til en økt svetteproduksjon, og væskeinntaket bør økes for å beholde væskebalanse ved like. Flere studier av effekt av væsketap og prestasjonsevne, viser at prestasjonsevnen reduseres når vi har et væsketap på over 2-3 % av kroppsvekten (Rønsen, 2011(1)). Vanligvis vil ikke væsketap gi store forskjeller på prestasjon, med mindre dette

skjer over lang tid og væsketapet blir veldig stort. Kommer vi ned på 5 % av kroppsvekta kan man merke symptomer på fysiologiske påvirkninger som kvalme, hodepine og slapphet. Kommer man ned på 10 % kan det oppstå større fysiologiske konsekvenser som forstyrrelser i elektrolyttbalansen, først ved 15 % væsketap i forhold til kroppsvekta kan det oppstå livstruende følger. Nedsatt prestasjonsevne er en respons av kroppens forsvarsmekanisme. Ved høy fysisk anstrengelse vil yteevnen reduseres, før væsketap gir truende helse og livstilstander (Rønsen, 2011).

## 2.6 Doping

Selv om IFBB innfører dopingkontroller ved konkurranser, ansees dop i fitness miljøet fremdeles å være et stort problem. Eksempler på dette kan vi nå se på den mye omtalte dopingsaken for tiden; Operasjon Gilde (Alsaker 2013). Dette er den største dopingsaken i Norden gjennom tidene, og dreier seg om blant annet produksjon og salg av dop. Treningskjeder tolererer dopingbruk på forskjellige måter. Noen tar helt avstand fra bruk av dop. De krever samtykke fra abonnenten for plutselige doping kontroller, mens andre igjen ikke gjennomfører dette (Lesjø 2009). I mange sammenhenger ansees kroppsbygger miljøet for ikke å være en idrett, selv om det stadig arrangeres egne konkurranser. Grunner til dette er deres aksept av doping (Lesjø 2009). Selv om de fleste kjenner til hvilke konsekvenser doping har for helsa, er det et stort antall som trosser dette for å få et stort navn og anerkjennelse innen kroppsbyggermiljøet. Bruk av anabole steroider vil gi en raskere og større muskelvekst, og blir derfor brukt av kroppsbyggere.

### 3. Metode

Vilhelm Aubert definisjon av metode: "En metode er en fremgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme frem til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener dette formålet, hører med i arsenalet av metoder" (Dalland, 2013; 110).

#### 3.1 Valg av metode

Kvantitativ forskningsmetode er mest egnet for forskning er beskrivelse av studier der problemfeltet ofte defineres ved hjelp av spesifikke variabler og en standardisert metode for innsamling av data. Man kan ofte benytte tall og statistikk for å fremstille resultater (Befring, 2009). For å få en oversikt om hvor vidt bikinifitness er en sunn trend eller ikke, vil det være nødvendig med et godt utvalg informanter. Derav har jeg valgt å bruke et kvantitativt spørreskjema. Et spørreskjema vil gi meg en enkel og konkret oversikt over jentenes kosthold og trenings regime. Hvordan de ser på kroppen sin, og om de endrer energi- og væskeinntak i og utenfor konkurransesesong. Videre vil jeg ha mulighet til å øke min kunnskap om hvordan denne trenden påvirker jentenes helse. I forhold til et kvalitativt forskningsintervju vil et kvantitativt spørreskjema gi et overfladisk innsyn av fitness som en livsstil. Jeg vil ikke få et like personlig og dypt svar ved et spørreskjema som i et intervju. Ved et intervju kan også stille mer åpne spørsmål, og muligheter for påfølgningsspørsmål. Dette vil ikke være mulig ved et standardisert spørreskjema. Det negative med et intervju er at utvalget av informanter ville blitt lite, da dette krever mer tid enn ved et spørreskjema. Med bedre tid ville et alternativ for en mere valid forskning vært og benyttet en kombinasjon av et kvantitativt spørreskjema og et kvalitativt intervju.

#### 3.2 Spørreskjema

Jeg satte opp et spørreskjema (vedlegg 2), som ville gi meg et innblikk i informantenes kosthold, og fysisk og psykisk helse. Jeg spurte konkrete spørsmål om energiinntak, vekt og fettprosent før og under sesong, treningsmengde og metode, kosttilskudd og væskeinntak. Grunnlag for å drive med denne livsstilen, syn på egen kropp og negative følger av denne livsstilen. Spørreskjemaet besto av en kombinasjon av lukkede og åpne spørsmål, med muligheten for å påføre ekstra kommentarer. Spørsmål med svaralternativer og måleskalaer. Alle spørsmålene ble formulert på en best tydelig og enkelt måte, for å unngå ulik tolkning av spørsmålene.

### 3.3 Utvalg

I forhold til tema i mitt studie, hvordan bikinifitness påvirker utøvernes fysiske helse, vil det være naturlig å velge en populasjon som representerer denne gruppen. Selv om bikinifitness er en trend i stor vekst, er det fremdeles utvalget av representative informanter minimalt. Disse jentene er å finne rundt på treningssentre og på konkurranser. I forbindelse med dette tok jeg personlig kontakt med ledelsen på en elitegym, et treningssenter som har spesialisert seg på kroppsbygging og konkurranser, og spurte om tillatelse for å møte opp der. For og personlig ta kontakt med jentene som trener ved, og representerer denne klubben i konkurranser. Dette ønsket fikk jeg dessverre avvist. Jeg søkte derfor opp startlister og resultatlister fra konkurranser rundt om i landet, og kontaktet jenter fra disse listene via internett. Av alle jentene jeg kontaktet var det 15 stykk som ønsket å delta i min spørreundersøkelse. Åtte av disse sendte tilbake et utfylt spørreskjema.

Tabell 1: Oversikt over informantene.

	Alder	Alder ved start	Ant. Konkurranser	Høyde	Vekt nå	Vekt i sesong	BMI nå	BMI i Sesong
Gjennomsnitt	24,87	21,25	2,62	170	61,68	56,68	20,87	18,87
standardavvik	3,39	3,41	2,13	5,61	5,79	5,40	1,24	0,99

### 3.4 Etikk

Kropp og helse er for mange et svært følsomt tema. Å legge ut om sine fysiske funksjoner til en de ikke har kjennskap til kan for enkelte være skremmende. Som forsker er det min plikt å informere mine informanter om deres etiske rettigheter. Disse rettighetene omfatter rett til anonymitet, frivillig deltakelse, mulighet for å trekke seg eller å få slettet data. Eventuelle risikoer ved forskningen, hva studiet omhandler og hvem som er ansvarlig for studiet.

For at mine informanter ikke skulle være i tvil om sine etiske rettigheter fikk de medsendt et infoskriv (vedlegg 1) med spørreskjemaet som de måtte lese før de svarte på spørreundersøkelsen.

### 3.5 Analyse

For å presentere data fra spørreskjemaet på en mest mulig oversiktlig måte, benyttet jeg tabeller, stolpediagram og sektordiagram i excel. På denne måten var det lett å se likheter og ulikheter ved undersøkelsen. Informantene er ved enkelte tabeller presentert som informant 1, informant 2 osv. Disse er publisert i tilfeldig og ulik rekkefølge i hver presentasjon. Ved bruk av excel regnet jeg ut informantenes gjennomsnitts alder, høyde, alder da de begynte denne livsstilen, vekt nå, og målsatt vekt for konkurranse. For å se spredningen fra dataen, regnet jeg så ut standardavviket. Videre sammenlignet jeg data fra informantene opp mot faglitteratur, som tar for seg ernæring og livsstil, og ernærings anbefalinger fra Olympiatoppen og Helsedirektoratet. I spørreskjemaet fikk informantene også spørsmål om eventuelle følger på kroppen og psyken som resultat av denne livsstilen. Jeg kan her se på om det er mange av de samme følgene som gjentar seg, eller om det er store individforskjeller. For å hindre muligheten til og gjenkjenne informantene, og for å sikre innsamlet data, ble all innsamlet data slettet, og utskrifter makulert etter endt forskning.

### 3.7 Validitet

Validitet sier oss noe om hvor gyldig forsøket er (Repstad, 2009). Det beskriver om vi som forsker har målt det vi ønsker å måle. For at en spørreundersøkelse skal måles som en valid forskning, skal utvalget informanter representerer den gruppa en ønsker å samle informasjon om. Bikinifitness er et lite miljø, derfor er utvalget en representativ styrke i denne studien. For bedre validitet er det en fordel med et stort utvalg av representative informanter. Med 8 informanter vil ikke denne forskningen regnes som en valid forskning. Selv om utvalget er lite, vil dette kunne gi meg et innblikk i livet som en bikinifitness utøver, og hvordan dette kan påvirke helsa.

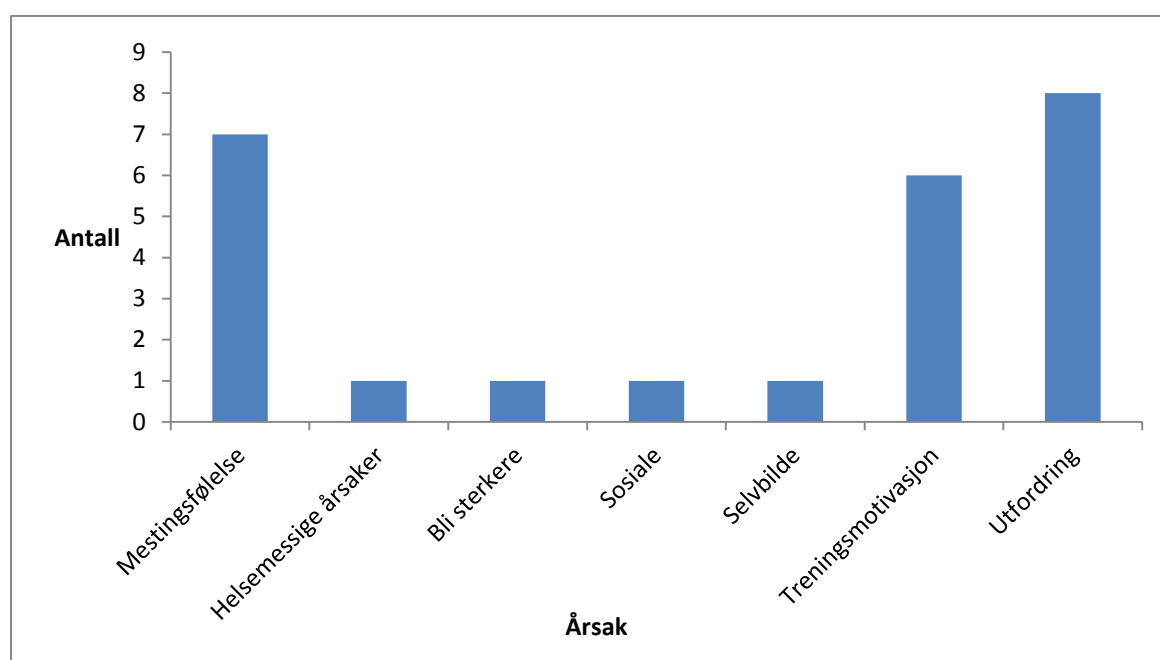
### 3.8 Reliabilitet

Reliabilitet måler hvor pålitelig målingen er (Blindheim, 2013). Dersom et forsøk er reliabelt vil det vær mulig for en annen forsker å få identiske svar som ved en tidligere forskning. Ved et spørreskjema vil dette bli noe vanskelig å gjennomføre. Med mindre en annen forsker benytter det samme spørreskjema, samme informanter og i løpet av kort tid etter den første undersøkelsen. Ved å benytte samme informanter, men etter en lengre periode kan disse informantene ha endret på sin oppfatning og meninger. Resultatet kan dermed endre seg. Ved bruk av andre informanter vil også svarene trolig endre seg, fra de svarene jeg samlet

inn under min undersøkelse (Blindheim, 2013). Styrken i studien er et representativt utvalg. Det vil derfor være mulig at en del av svarene vil forekomme ved en lignende undersøkelse. Så fremt ikke idretten endrer seg betraktelig.



## 4. Resultat



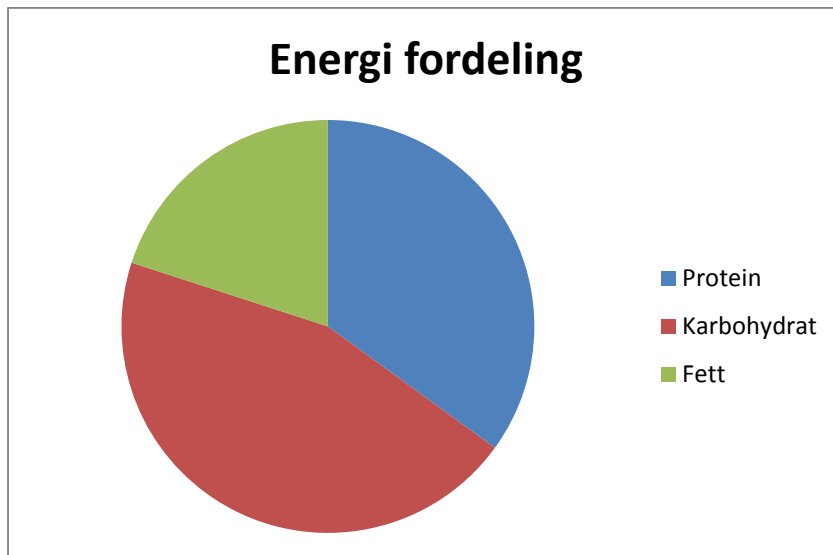
*Figur 1: Utøvernes grunner for å drive med bikinifitness som livsstil.*

Figur 1 viser en oversikt av hvorfor utøverne har valgt fitness som livsstil. Det som stadig gjentar seg er mestringfølelse, treningsmotivasjon og utfordring.

*Tabell 2: Viser en oversikt over utøvernes minimum kaloriinntak til deres høyeste kaloriinntak, både i og utenfor sesong.*

	Fra	Til
Daglig kcal inntak i sesong	800 kcal	1800 kcal
Daglig kcal inntak utenfor sesong	1500 kcal	2500 kcal

Tabell 2 viser endringer i utøvernes daglige kaloriinntak i og utenfor sesongen. Det varierte noe, i forhold til hvor nært konkurransen de var, og en del i forhold til informantenes høyde og vekt.



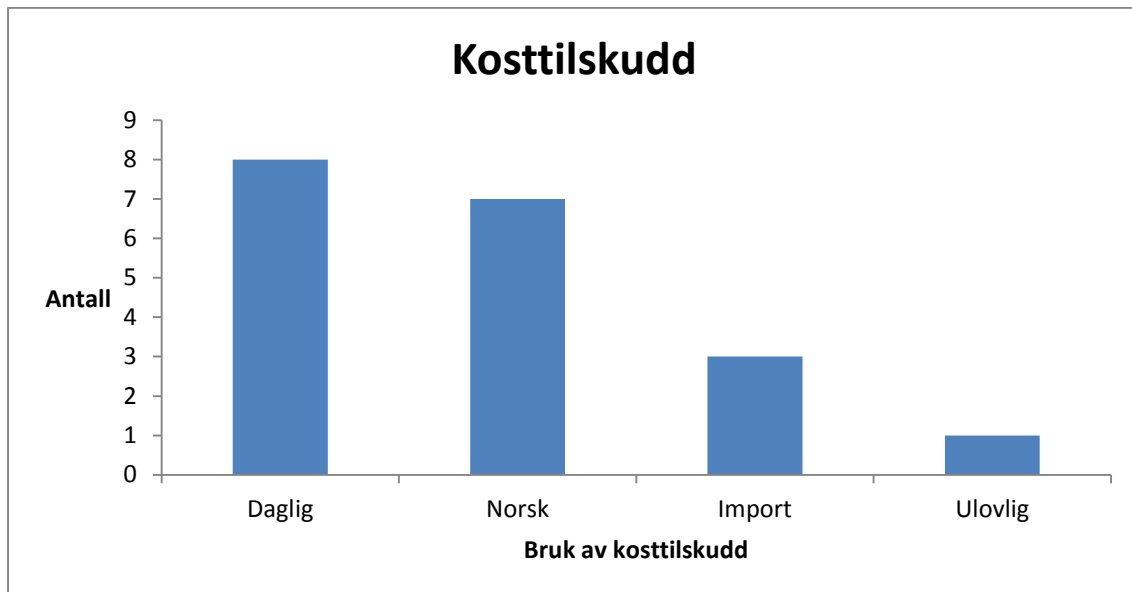
*Figur 2: Utøvernes gjennomsnittlig daglige energi fordeling av protein, fett og karbohydrat.*

Figur 2 viser energifordelinga av protein, karbohydrat og fett. Det var ikke endringer i prosent fordeling i og utenfor konkurranse tid. Informantene hadde en veldig lik fordelig av daglig inntak, på rundt 45 % karbohydrat, 35 % protein og 20 % fett.



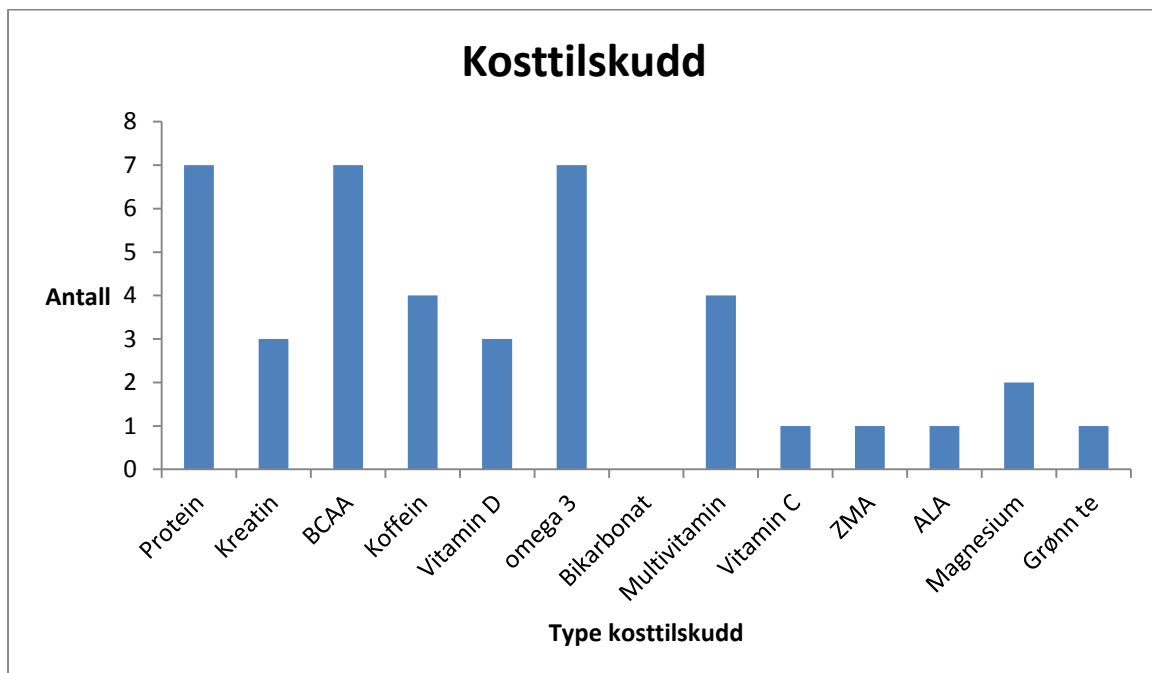
*Figur 3: Væskeinntak før og under konkurranse.*

Figur 3 viser at halvparten av utøverne kutter væskeinntaket før konkurranse, og halvparten endrer ikke sitt væskeinntak.



Figur 4: oversikt over hvor mange som benytter kosttilskudd daglig, om det er norsk produsert eller importvare, og om ulovlige stoffer er tatt i bruk.

I følge figur 4, benytter alle informantene en form av kosttilskudd. Det blir hos flere brukt en kombinasjon av norsk produsert og importert tilskudd. Syv informanter bruker norskprodusert, og tre benytter importerte varer. I forhold til ulovlige stoffer har dette blitt tatt i bruk hos en av informantene.



Figur 5: Kosttilskudd som blir brukt, og hvor mange som bruker dette tilskuddet.

Figur 5 viser en oversikt over de tilskuddene informantene benytter. Syv utøvere i denne undersøkelsen benytter seg av proteintilskudd, branched-chain amino acid (BCAA) og omega 3. Ellers er det fire som bruker koffein og multivitamin, og tre som bruker kreatin og vitamin D. Andre tilskudd som blir tatt i bruk er vitamin C, ZMA (en blanding av sink, magnesium og vitamin B6), alpha-lipoic-acid (ALA), magnesium og grønn te.

*Tabell 3: antall treningstimer, styrke og utholdenhet pr uke.*

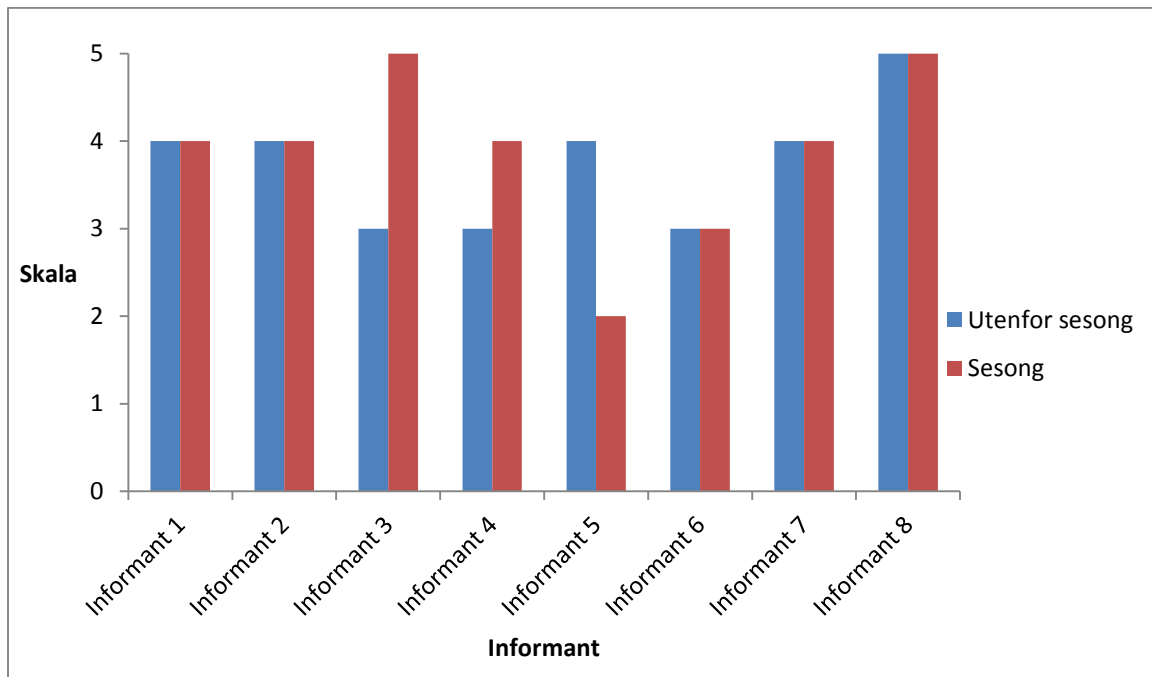
	Inf. 1	Inf. 2	Inf. 3	Inf. 4	Inf. 5	Inf. 6	Inf. 7	Inf. 8
Styrke	5	8-10	6-7	12	6-7	5-12	6-7	5-6
Utholdenhet	2-5	4-6	3	0	6-7	7-15	0-2	6

Tabell 3 viser store forskjeller på treningsmengden. Spesielt antall timer utholdenhetstrening. Flere nevnte i kommentarfeltet at det varierte veldig på utholdenhet i forhold til hvordan de lå an i oppkjøringa, i forhold til den optimale scenekroppen.

*Tabell 4: Fettprosent, gjennomsnitt i og utenfor konkurranse.*

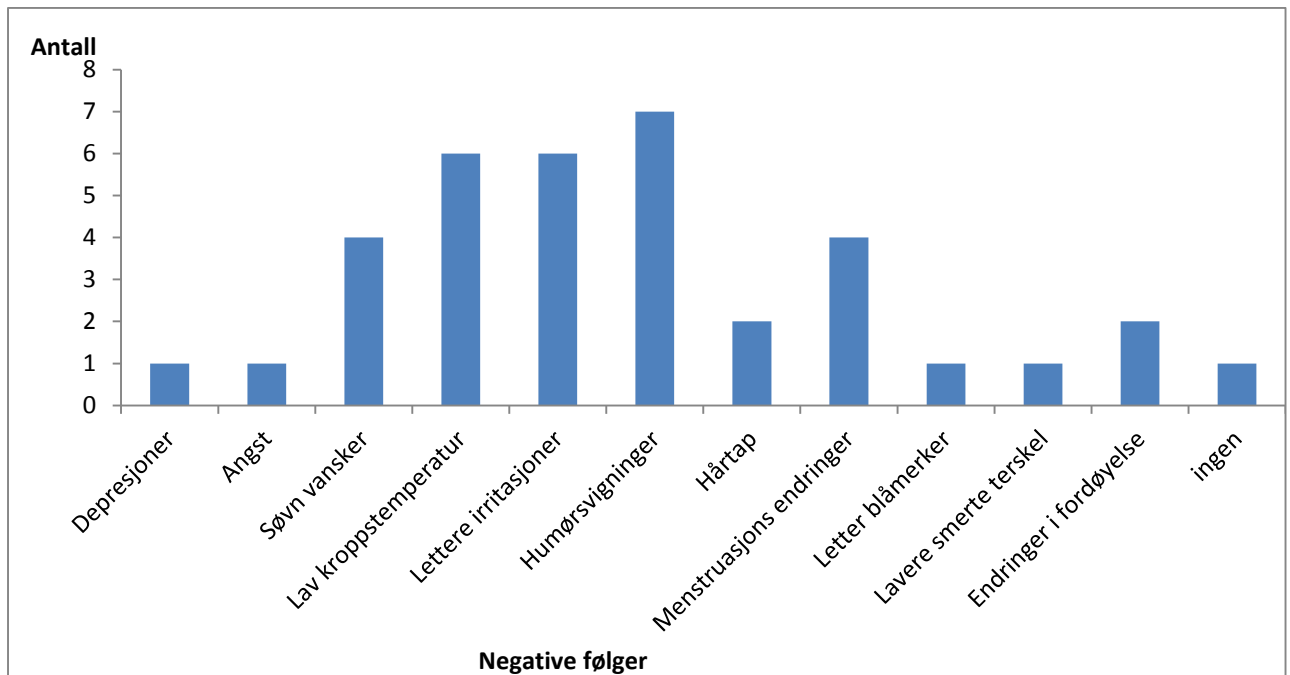
Fettprosent	Normal	Konkurranse
Gjennomsnitt	20,75	14,66
Standardavvik	4,57	1,52

Tabell 4 viser forskjellen i informantenes normale fettprosent, og ønsket fettprosent til konkurranse. Alle ønsket å gå ned i fettprosent til konkurranse.



Figur 6: Viser forskjeller på hvor godt fornøyd informanten er med egen kropp, på en skala fra 1-5 (1 er lite fornøyd, og 5 veldig fornøyd) i og utenfor sesong.

Figur 6 forteller at fem av informantene er like fornøyd med kroppen sin, uansett hvilken tid det er i forhold til konkurransesesongen. To er mest fornøyd med kroppen ved sceneform, og en utøver er mest fornøyd med kroppen utenfor sesongen.



Figur 7: Konsekvenser etter fitness livsstilen.

Figur 7 viser en oversikt over hvilke endringer informantene har merket etter de startet med fitness. Syv sier de har merket forandringer på seg selv. En har ikke merket endringer. De mest dominerende endringene er humørsvigninger, etterfulgt lav kroppstemperatur og lettere irritasjoner. Videre kommer søvn vansker og menstruasjons endringer. Noen har også nevnt at de har opplevd depresjoner, angst, hårtap, lettere for å få blåmerker og en lavere smerte terskel, som følge av sin livsstil.

## 5. Diskusjon

I forbindelse med denne studien kan man spørre seg om enkelte starter med denne livsstilen, for å skjule at de lider av en spiseforstyrrelse? Fitness og spiseforstyrrelser har flere likheter. Kropp og kosthold får stor oppmerksomhet. Det legges stor vekt på prestasjon, og man sammenligner seg med hverandre. Studien viser at jentene er middels fornøyd med kroppen uavhengig hvor de er i forhold til sesong. Noe som tydeliggjør at en blir aldri helt fornøyd med egen kropp. Store profiler i fitness miljøet som "Fitness Nora", har kommet ut med blogginnlegg som forteller om syn på sin egen kropp, og en besettelse av sunnhet. Fitness forstyrret som hun selv kaller det (Sivertsen, 2014). Hun sier også at hun er bekymret for hvordan denne trenden påvirker syn på egen kropp. I undersøkelsen kom det frem at enkelte startet med fitness allerede i en alder av 17 år. Underernæring kan ved så ung alder hemme pubertets- og skjellet utvikling (Mortensen, 2012).

Grunner for at utøverne velger å drive med denne ekstreme livsstilen er mange. De som skiller seg spesielt ut i denne studien er: utfordring, mestringfølelse og treningsmotivasjon.

### 5.1 Treningsmetode

Treningen som får høyest fokus er styrketrening. Den korrekte scenekroppen består av en høy muskelmasse og en lav fettprosent. Dette krever mengder hypertrofitrening for muskelvekst, og kalori overskudd (Raastad/Paulsen/Refsnes/Rønnestad/Wisnes, 2010). Mot konkurranseperioden jobber de for å få fettprosenten ned. På denne tiden kommer utholdenhetstrening og kalori underskudd mer i fokus. Resultater fra studien stemmer godt med denne teorien.

Styrketrening har vist seg å ha flere positive funksjoner på fysisk og psykisk helse. Med en større muskelmasse viser forskning at de kan forebygge risiko for livsstil sykdommer og lidelser som fedme, hjerte- og karsykdommer, diabetes 2 og høyt blodtrykk. Det er også vist en sammenheng mellom levealder og styrketrening. De med størst muskelmasse viser seg å leve lengre enn de med liten muskelmasse (Raastad/Paulsen/Refsnes/Rønnestad/Wisnes, 2010). Beinmassen styrkes ved styrketrening, og kan minske risiko for bruddskader og osteoporose.

Forskning har også vist at trening kan ha en positiv respons på mental helse. Pasienter kan redusere inntak av medikamenter og plagene blir mindre, etter fysisk aktivitet (Raastad/Paulsen/Refsnes/Rønnestad/Wisnes, 2010).

## 5.2 Ernæring

Det er flere metoder for å regne ut sitt energibehov. Jeg har valgt å ta utgangspunkt i Harris-Benedict's lov ( $655.1 + (9.563 \times \text{kg}) + (1.850 \times \text{cm}) - (4.676 \times \text{alder})$ ). Ved å bruke tabell 1 som utgangspunkt, under sesong (170 cm, 57 kg og 25 år). Har gjennomsnittspersonen i denne studien, en basalmetabolisme på ca 1398 kcal pr dag. Ved mye aktivitet øker dette energiforbruket opp til ca 2307 kcal pr dag. I tabell 2 kan vi se at utøverne lå på et kaloriinntak på 800-2500 kcal pr dag, ut i fra hvor de er i forhold til konkurransesesong. Det viser at utøverne i store perioder gjennomsnittelig ligger under anbefalingene i Harris-Benedict's lov. Dette kan over tid få konsekvenser, da kroppen ikke får nok tilgang på energi, for å opprettholde normal funksjon av viktige organer, og å opprettholde normal kroppstemperatur.

I forhold til anbefalt energi fordeling fra helsedirektoratet, har informantene et greit inntak av karbohydrat på ca 45 % av det totale kaloriinntaket. Når det kommer til fett ligger de under, mens på proteiner ligger de over anbefalingene. Overskuddet av protein vil enten lagres som fett, eller skilles ut som nitrogen via nyrene. Ved nyresykdommer kan dette i store mengder være skadelig. (Raastad, 2011, Lysne, 2011). Fett er med på opptak av ulike fettløselige vitaminer, og for lite fett i kosten kan dermed føre til mangelsykdommer. Det er også farer for og ikke få nok tilførsel av essensielle fettsyrer (Korsnes, 2009).

### 5.2.1 Kosttilskudd

Tall i forskningen viser tydelig at fitness og kosttilskudd går hånd i hånd. Alle informantene benytter en form av kosttilskudd. Tre av informantene oppga at de bruker importerte kosttilskudd. De mest brukte tilskuddene blant disse utøverne er protein, BCAA og omega 3. Videre kommer koffein og multivitamin, etterfulgt av kreatin og vitamin D. Ved strenge dietter ment for vekt reduksjon, som fitness utøvere store deler av året benytter. Kan det være krevende å få en kost som dekker ernæringsbehovene, for optimale funksjoner i kroppen. Det kan i disse periodene være nødvendig med tilskudd for å dekke behov for



essensielle fettsyrer, jern og kalsium i form av omega-3 og multivitamin- mineral tilskudd (Garthe, 2005).

Under halvparten av informantene sier at de benytter seg av kreatin. Dette er ett tall jeg ble overrasket over, da dette er et tilskudd som kan ha effekt på muskelvekst. Flere studier med en placebogruppe har vist at ved bruk av kreatin kan man øke muskelmassen med 2-6 % mer enn kontrollgruppen. Muskelstyrken kan øke med 5-20 % (Raastad, 2010). Det skumle med bruk av kreatin for en raskere muskelvekst, er at det eksisterer ingen god forskning på eventuelle bivirkninger, ved langvarig bruk av dette som et kosttilskudd (Raastad, 2010).

Det var ei som oppga å ha benyttet ulovlige stoffer, for en raskere progresjon. Ved en dopingtest er det også fare for at de med importvarer tester positivt. Dette grunnet mulighet for forurensede tilskudd, eller mangelfull ingrediensliste. Dersom de tester positivt, er det konkurransenekt i 6 måneder. Dette er en kort periode, så det er kanskje ikke så nøye for de som stiller aktivt å teste positivt.

### 5.2.2 Diett

Selv på en streng diettplan opp mot sesong viser studien at det kan være en variert kost. Kosten består av mange små måltider. Det tyder på at informantene er oppmerksomme på å få i seg mat som metter og gir energi. Matvarer som gjentar seg er havregryn, nøtter og proteinpulver til frokost. Frukt, grønnsaker, kylling, ris, egg eller skyr til lunsj. Bær og mager kesam som mellommåltid. Kjøtt, fisk, kylling eller kalkun med grønnsaker til middag. Og bær, kesam og nøtter til kvelds. I tillegg til dette kommer kosttilskuddene. Dette tyder på en godt variert kost, og vil i de fleste tilfeller dekke dagen energibehov. Det vil derfor ikke, sett bort ifra tiden rett før konkurranse hvor måltidene er små eller ved sykdom, ikke være nødvendig med kosttilskudd.

### 5.3 Væskeinntak

For å få mest mulig definerte muskler til konkurransen, er det mange fitness utøvere som velger å kutte væskeinntaket før konkurransen. Noe denne studien viser. Halvparten av informantene oppga at de dropper eller kutter væskeinntaket dagen før konkurransen. Ettersom væskekuttet ikke er langvarig, vil dette trolig ikke få store negative følger på utøverens fysiske helse over tid. Men væskemangel vil allikevel kunne gi signaler til kroppen

om at det er noe som mangler. Det kan resultere til at utøveren kan oppleve svimmelhet, hodepine, tørste og kvalme, frem til de tilfører kroppen væske igjen (Rønsen, 2011).

#### **5.4 Komplikasjoner**

I forhold til mengde kroppsfett, viser gjennomsnittet en fettprosent på mellom 14-20 %. Gjennomsnittskvinnen ligger som nevnt tidligere på ca 27 % kroppsfett, hvor 12 % er essensielt fett (Katch/McArdle/Katch, 2011). En fettprosent på 15 % og ned regnes som en ekstrem lav fettprosent (Rotevatn, 2013). Ved å ligge i et energiunderskudd, og med en lav fettprosent risikerer man å oppleve forandringer i både fysisk og psykisk helse. Dette stemmer godt med de resultatene i denne studien. Syv informanter oppga at de har opplevd en eller flere fysiske og/eller psykiske forandringer. Studien viser også en høy sammenheng mellom informantenes BMI, fettprosenten, energiinntaket og hvilke og hvor mange fysiske og psykiske endringer de har opplevd etter de startet et live som en bikinifitness utøver. Hvor jentene med lavest energiinntak, lavest BMI og lavest fettprosent var også de som oppga at de hadde merket flest endringer. Endringer som ble oppgitt var; tretthet, lav kroppstemperatur, ustabil eller utebliende menstruasjon, angst, humørsvingninger, endringer i fordøyelsen, søvnvansker, lettere irritasjoner, depresjoner, hårtap, lettere for å få blåmerker, og en lavere smerteterskel.

#### **5.5 Svakheter ved forskningen**

Den største svakheten ved denne studien er antall informanter. Med flere ville kanskje resultatet blitt noe annerledes. Det er også en frivillig deltakelse. Det kan skje at informantene ser for seg hva jeg som forsker skal finne svar på, og svarer ut ifra det. Enten for å sette bikinifitness livsstilen i et godt, eller et dårlig lys. Ikke alle informantene hadde mulighet til og svare på relevante spørsmål om sin fettprosent, noe som kunne gitt et annet resultat. For et mer valid resultat ville det også vært en fordel og blandet kvantitativ og kvalitativ forskningsmetode. Ved og først å dele ut et spørreskjema, for så å ta et dypere intervju med noen av informantene. Ved en forskning over lang tid ville det også kunne være aktuelt og følge opp jentene, og gjennomføre målinger av fettprosent, vekt og kosthold for å få sikre tall som kan ha noe og si for utvikling av komplikasjoner av denne livsstilen. Jeg mangler også informasjon om utøveren går på p-piller eller ikke, da det kan ha stor betydning i forhold til stabil menstruasjon. En kontrollgruppe, med gjennomsnittskvinner ville også gitt et sikrere resultat.

## 6. Konklusjon

”Hvilke helsemessige konsekvenser følger med bikinifitness livsstilen?” Studien tyder på både positive og negative følger av fitness som livsstil. Trenden fører til at kosthold og trening får en positiv oppmerksomhet. Styrketrening kan ha en positiv effekt på flere fysiologiske og mentale prosesser i kroppen, og vil forebygge skade- og sykdomsutvikling og fedme.

Disse jentene ligger i lange perioder i et stort energi underskudd, og har en skummelt lav fettprosent. Dette har resultert i at 7 av 8 jenter har fått komplikasjoner. Halvparten har mistet eller har uregelmessig menstruasjon. Ved tap av menstruasjon kan man miste muligheten for å bli gravide. Beinmassen kan også bli mindre, og det kan utvikle osteoporose.

Det er stor konkurranse internt i fitness miljøet, og lett å sammenligne seg selv med konkurrentene. De jobber alltid for å få en større muskelmasse, og lavere fettprosent. De blir besatt av å spise riktig mat og trening. Dette fører raskt til vrangforestillinger av egen kropp, og spiseforstyrrelser.

Disse jentene er en stor inspirasjon for mange. Flere jenter har endret sine trenings rutiner, fra løping til vektløfting. Dette er i flere tilfeller både gutter og jenter uten erfaring eller oppfølging av en trener. Det er mange dårlige løfteteknikker å se. I fremtiden kan det være en stor fare for skader som resultat av feiltrening og feil teknikk.

Når det kommer til doping, og utestenging ved positiv testing. Er det kun seks måneders utestenging fra konkurranse. Seks måneder er kort tid, og det oppleves kanskje ikke som en krise å bli tatt for doping. Utestenging over flere år, eller på livstid ville kanskje føre til at utøverne ikke tørr og sjans på å bruke dop som prestasjons fremmede middel.

Studien tyder på at det følger mange skumle følger med bikinifitness livsstilen. Dette være en trend, som raskt kan gjøre skader på både fysisk og psykisk helse.

## Referanser:

Aga A B, (2011). *Energi*. Hentet fra: <http://helsedirektoratet.no/folkehelse/ernering/energi-og-neringsstoff/energi-/Sider/default.aspx>

Alsaker J V, (2013). *Skal ha hatt befatning med doping i 10 år*. Hentet fra: <http://www.adressa.no/nyheter/trondheim/article7645117.ece>

Befring E, (2009). *Kvantitativ metode*. Hentet fra: <https://www.etikkom.no/FBIB/Introduksjon/Metoder-og-tilnarminger/Kvantitativ-metode/>

Blindheim S, (2013). *Metode*. Hentet fra: [www.google.no/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CC8QFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.olympiatoppen.no%2Ffagomraader%2Ftrening%2Fteknikkmotorikk%2Ffagstoff%2Fhovedfagsoppgave\\_basistrening%2Fpage2058.html&ei=ID97U8iSFNCRywPemoHoDA&usg=AFQjCNGo8U7NgYc\\_6gE1oP\\_cT1UEOEDK7g&bvm=bv.67229260,d.bGQ](http://www.google.no/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CC8QFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.olympiatoppen.no%2Ffagomraader%2Ftrening%2Fteknikkmotorikk%2Ffagstoff%2Fhovedfagsoppgave_basistrening%2Fpage2058.html&ei=ID97U8iSFNCRywPemoHoDA&usg=AFQjCNGo8U7NgYc_6gE1oP_cT1UEOEDK7g&bvm=bv.67229260,d.bGQ)

Dalland O, (2013). *Metode og oppgaveskriving*. Gyldendal Norsk Forlag AS.

Dobbins B, (2013). *The history & Evolution of women's bodybuilding*. Hentet fra: <http://muscle-insider.com/features/history-evolution-womens-bodybuilding>

Førsund S, (2013). *Besatt av <<strong is the new skinny>>*. Hentet fra: <http://www.kk.no/livsstil/besatt-av-%C2%ABstrong-new-skinny%C2%BB-25193>

Garthe I, (2005). *Vektregulering blant landslags utøvere i landslags utøvere i vektklasseidretter i Norge vektklasseidretteri Norge*. Hentet fra: <http://www.olympiatoppen.no/fagomraader/idrettsernaering/tjenester/prosjekter/vektregulering/media3065.media>

Garthe I, Helle C, m. flere, (2009). *Idrettsernaering*. Gyldendal undervisning. Kap 5; Raastad T, Kap 6; Raastad T, Kap 7; Rønsen O, Kap 13; Torstveit M K/Sundgot J B, Kap 15; Hemmersbach P/Helle C.

Gasman A, (2013). *Spis ren mat*. Hentet fra: <http://www.side2.no/3617553.html>

IFBB, (2014). *About the IFBB, history of the IFBB*. Hentet fra: <http://www.ifbb.com/about-the-ifbb>

IFBB, (2009). *IFBB's anti doping rules*. Hentet fra: [http://www.ifbb.com/pdf/IFBB\\_Anti-Doping\\_Rules\\_2009\\_Final.pdf](http://www.ifbb.com/pdf/IFBB_Anti-Doping_Rules_2009_Final.pdf)

IFBB, (2014). *T-Walk i bikinifitness*. Hentet fra: [http://www.nkf-ifbb.no/twalk\\_bodyfitness.html](http://www.nkf-ifbb.no/twalk_bodyfitness.html)

IFBB, (2011). *Women bikinifitness*. Hentet fra: [http://www.ifbb.com/pdf/bikini\\_fitness\\_rules.pdf](http://www.ifbb.com/pdf/bikini_fitness_rules.pdf)

Immerstein R (2012). *Norway Open 2012*. Hentet fra: <http://www.treningsforum.no/php/art.php?id=2291>

INBF Canada, (2014). *Judging*. Hentet fra:  
<http://inbfcanda.com/2013/judging/malefitnessmodel.php>

Jacobsen G, (2012). *Slik får du en ekte bikinifitness kropp*. Hentet fra:  
<http://fitnessbloggen.no/bikinifitness-kropp-intervj/>

Katch V L, McArdle W D, Katch F I, (2011). *Essentials of exercise physiology, Fourt edition*.  
Wolters Kluwer

Korsnes B, (2009). *Mat og Helse*. cappelen Akademiske Forlag.

Krokstrand M, (2014). *Ble veldig kroppsfiksert da jeg begynte med bikinifitness*. Hentet fra:  
<http://www.adressa.no/nyheter/sortrondelag/article9195885.ece>

Lesjø JH, (2009). *Idrettssosiologi, sportens ekspansjon i det moderne samfunn*, Abstrakt  
forlag.

Lysne V, (2011). *Protein*. Hentet fra: <http://www.friskogfunksjonell.no/protein/>

Mortensen S G, (2012). *Lengdevekst ved anorexia nervosa*. Medisinstudiet ved universitetet i  
Tromsø.

NKF, (2014). *Fitness*. Hentet fra: <http://nkf-ifbb.no/kategorier.html>

Olderøyen L, (2013). *Idealkvinnen*. Hentet fra:  
<http://www.adressa.no/meninger/article7769069.ece>.

Olympiatoppen, (2014). *Kosthold for juniorutøvere*

Raastad T., Paulsen G., Refsnes P., Rønnestad B, Alexander R., & Wisnes (2010).  
*Styrketrening – i teori og praksis*. Gyldendal undervisning.

Repstad P, (2009). *Mellom nærhet og distanse, kvalitative metoder i samfunnsfag*.  
Universitetsforlaget

Robson D, (2005). *A History Lesson In Bodybuilding*. Hentet fra:  
<http://www.bodybuilding.com/fun/drobson61.htm>

Rotevatn E, (2013). *Hvilken fettprosent er nødvendig for å få synlige magemuskler?* Hentet fra: <http://www.trening.no/treningstips/12593.o2.html>

Sandefjord-open (2014). *Sandefjord Open 2014*. Hentet fra: [http://www.sandefjord-open.com/SO\\_2014.html](http://www.sandefjord-open.com/SO_2014.html)

Sivertsen N, (2014). *Fitnessforstyrret?* Hentet fra:  
[http://fitnessnora.blogg.no/1392710980\\_fitnessforstyrret.html](http://fitnessnora.blogg.no/1392710980_fitnessforstyrret.html)

Sivertsen N, (2014). *Test av pre workout produkter*. Hentet fra:  
<http://fitnessnora.blogg.no/kosttilskudd.html>

Skårderud, F, (2004). *Sterk/svak – Håndboken om spiseforstyrrelser*. Aschehug Psykologi.

Stigum E, (2014). *Når slankingen blir ekstrem*. Hentet fra:  
<http://www.vektklubb.no/artikkel/naar-slankingen-blir-ekstrem-22984131>.

Sundgot J B, Torstveit M K, Skårderud F, (2004). *Spiseforstyrrelser i idretten*. Tidsskrift for Den norske legeforening.

Sundgot J B, (2000). *Fysisk aktivitet og reproduktiv helse*. Tidsskrift for Den norske legeforening.

Ytterstad M, (2013). *Verdensmesteren i bikinifitness er norsk og heter Christina*. Hentet fra:  
[http://www.dagbladet.no/2013/09/15/sport/fitness/christina\\_strom\\_fjere/29287543/](http://www.dagbladet.no/2013/09/15/sport/fitness/christina_strom_fjere/29287543/)



## Vedlegg 1

### Infoskriv vedrørende bacheloroppgave om bikinifitness

Mitt navn er Kristine Sunde. Jeg er bachelorstudent i idrett ved Høgskolen i Nesna. Jeg skal skrive bacheloroppgave om bikinifitness. Min vinkling vil ligge på kosthold, trening og livsstil, samt å sette dette i et helseperspektiv. Da du er/har vært aktiv i bikinifitness er du en meget interessant informant og jeg håper du ønsker å bidra til å øke kunnskapen rundt denne konkurranseformen.

### Informert samtykke

Ved å delta i denne undersøkelsen samtykker du i at data du oppgir vil bli benyttet i forskningen.

All informasjon i forskningen vil bli behandlet konfidensielt. Sier du ja til å være med på denne studien, har du rett til å få vite hvilken informasjon og opplysninger som har blitt registrert om deg. Du har rett til å korrigere eventuelle feil i opplyste registreringer.

Du kan når som helst trekke deg fra forskningen. Dersom du trekker deg fra studiet, har du videre også rett til å få slettet opplysninger fra deg. Det vil ikke være mulig og identifisere deg i resultatet av studien når denne publiseres. Alle opplysninger vil bli behandlet uten navn, personnummer eller andre direkte gjenkjennelige opplysninger.

### Hva innebærer studien

Vedlagt finner du spørreundersøkelsen. Den vil ta omtrent 5-10 minutter å fylle ut. Etter at du har fylt ut undersøkelsen kan du sende dokumentet til: [Kristine\\_sunde@hotmail.com](mailto:Kristine_sunde@hotmail.com) eller levere det til meg personlig.

Hvis du har spørsmål kan du når som helst kontakte meg på [Kristine\\_sunde@hotmail.com](mailto:Kristine_sunde@hotmail.com) eller **92632719** På forhånd, tusen takk! Mvh. Kristine Sunde

## Vedlegg 2

### Spørreundersøkelse

1: Alder: \_\_\_\_ Høyde: \_\_\_\_ Vekt nå: \_\_\_\_ Målsatt vekt for konkurranse: \_\_\_\_

2: Hvor gammel var du da du begynte med denne livsstilen? \_\_\_\_

3: Hvor mange konkurranser har du stilt? \_\_\_\_

4: Hvorfor velger du og driver med bikinifitness? *(Kryss av alle de alternativene som passer deg. Er det noe du vil tilføre, kan du skrive dette i ruten under)*

Mestringfølelse ☐ Helsemessige årsaker ☐ Ønsker å bli sterkere ☐ Det sosiale ☐

Bedre selvbilde ☐ Treningsmotivasjon ☐ For å utfordre meg selv ☐

Annet:


5: Hva er ditt daglige kaloriinntak i sesong? \_\_\_\_

6: Hvor mye kommer fra (i prosent); Protein: \_\_\_\_ Fett: \_\_\_\_ Karbohydrat: \_\_\_\_

7: Hva er ditt daglige kaloriinntak utenfor sesong? \_\_\_\_

8: Hvor mye kommer fra (i prosent); Protein: \_\_\_\_ Fett: \_\_\_\_ Karbohydrat: \_\_\_\_

9: Benytter du deg av kosttilskudd?

Daglig ☐ Perioder ☐ Aldri ☐

10: Hvilke tilskudd benytter du *(hopp over denne dersom du svarte aldri på spørsmål 9)*?

Protein ☐ Kreatin ☐ BCAA ☐ Koffein ☐ Vitamin D ☐ Omega3 ☐ Bikarbonat ☐

Annet:


11: Er kosttilskuddene fra Norge eller import?

Norge ☐ Import ☐

12: Har du noen gang brukt prestasjonsfremmende stoffer som er ulovlige i Norge for et bedre og raskere resultat?

Ja ☐ Nei ☐

13: Hvordan ser en typisk dag på diett ut?


14: Hvordan er ditt daglige væske inntak rett før/på konkurransedagen(*liter*)? \_\_\_\_

15: Hvor mange treningstimer har du i uka?

Styrke: \_\_\_\_ Utholdenhet: \_\_\_\_

16: Hva er din normale fettprosent utenfor sesong? \_\_\_\_

17: Hva er din målsatt fettprosent i sesong? \_\_\_\_\_

18: På en skala fra 1-5 (1 = ikke fornøyd og 5 = veldig fornøyd), hvor fornøyd er du med kroppen din utenfor sesong?

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

19: På en skala fra 1-5 (1 = ikke fornøyd og 5 = veldig fornøyd), hvor fornøyd er du med kroppen din i sesong?

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

20: Har du opplevd noen negative konsekvenser som følge av denne livsstilen?

Depresjoner		Angst	
Søvnvansker		Letter irritasjoner	
Humørsvigninger		Hårtap	
Langsommere sår tilheling		Nedsatt blodsirkulasjon	
Lav kroppstemperatur		Uregelmessig eller utebliende menstruasjon	
Forstyrret hjerterytme		Beinskjørhet	
Ingen negative følger			

Eventuelle andre negative følger:


Takk for at du tok deg tid til å delta på denne spørreundersøkelsen! Mvh Kristine Sunde.

